

2^a

Série

Geografia

**MATERIAL
DIGITAL**

A expansão da urbanização no Brasil ao longo dos séculos

**2º bimestre
Aula 01**

**Ensino
Médio**



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

Conteúdos

- Urbanização no Brasil.

Objetivos

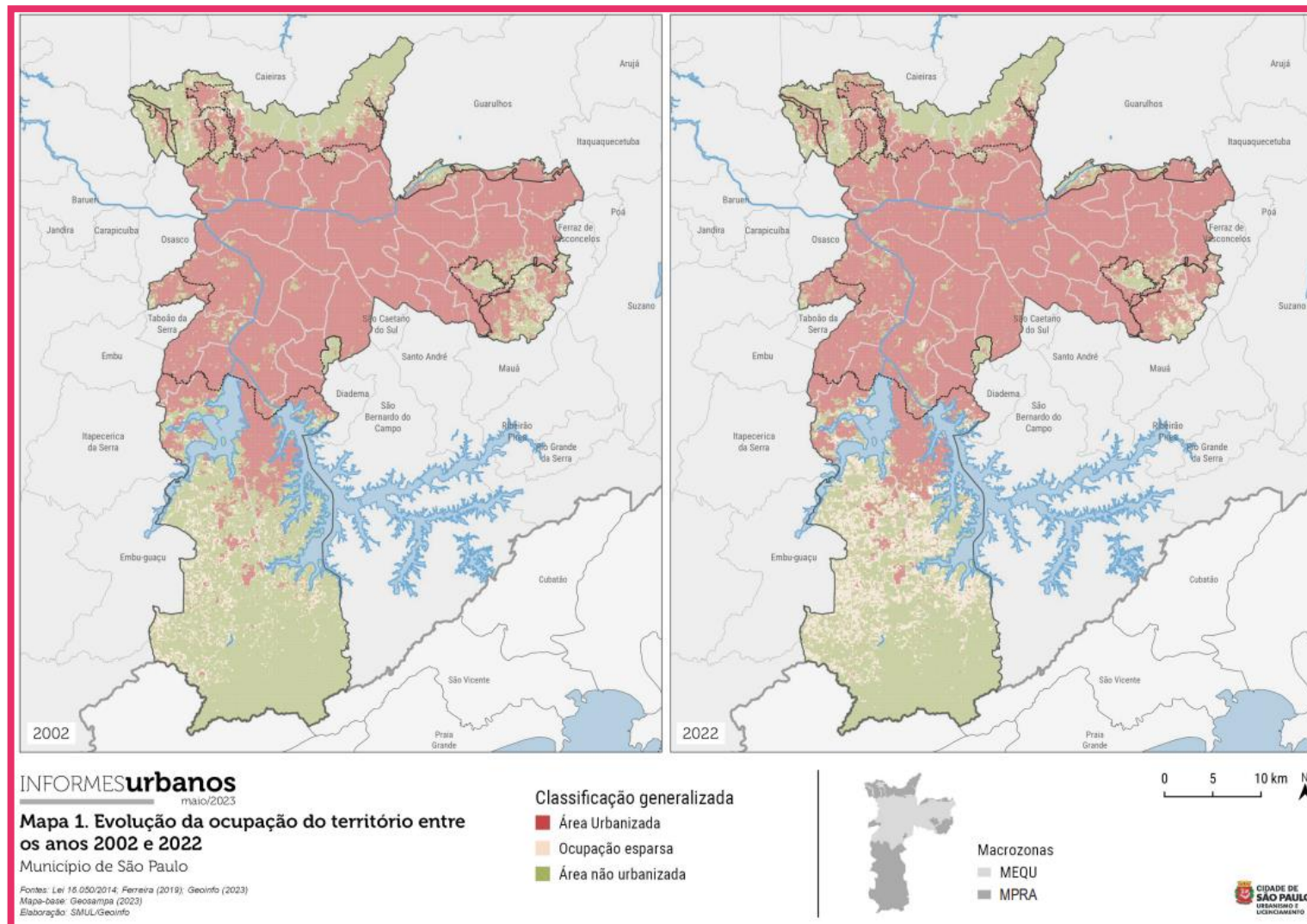
- Compreender os conceitos fundamentais da geografia urbana e o processo histórico de urbanização no Brasil.

Mancha urbana

Compare os mapas de 2002 e 2022.

A. Quais cores 'avançaram' e quais 'recuaram'? O que isso revela sobre o crescimento da cidade?

B. Quais são as principais causas do crescimento desordenado da mancha urbana?



Evolução da mancha urbana do município de São Paulo.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. **O fenômeno da ocupação esparsa no processo de expansão da área urbanizada no Município de São Paulo.** Informes Urbanos, n. 58, jun. 2023. Disponível em: gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br. Acesso em: 18 set. 2025.

O que é urbanização?

É o processo de crescimento e transformação das cidades, marcado não só pelo crescimento físico da cidade, mas por transformações sociais, econômicas e culturais.

Pode ocorrer de forma desordenada, gerando problemas ambientais e aumento da desigualdade social.

Vista aérea do Monte Fuji, e da cidade de Tóquio, Japão.

© Getty Images



Foco no conteúdo

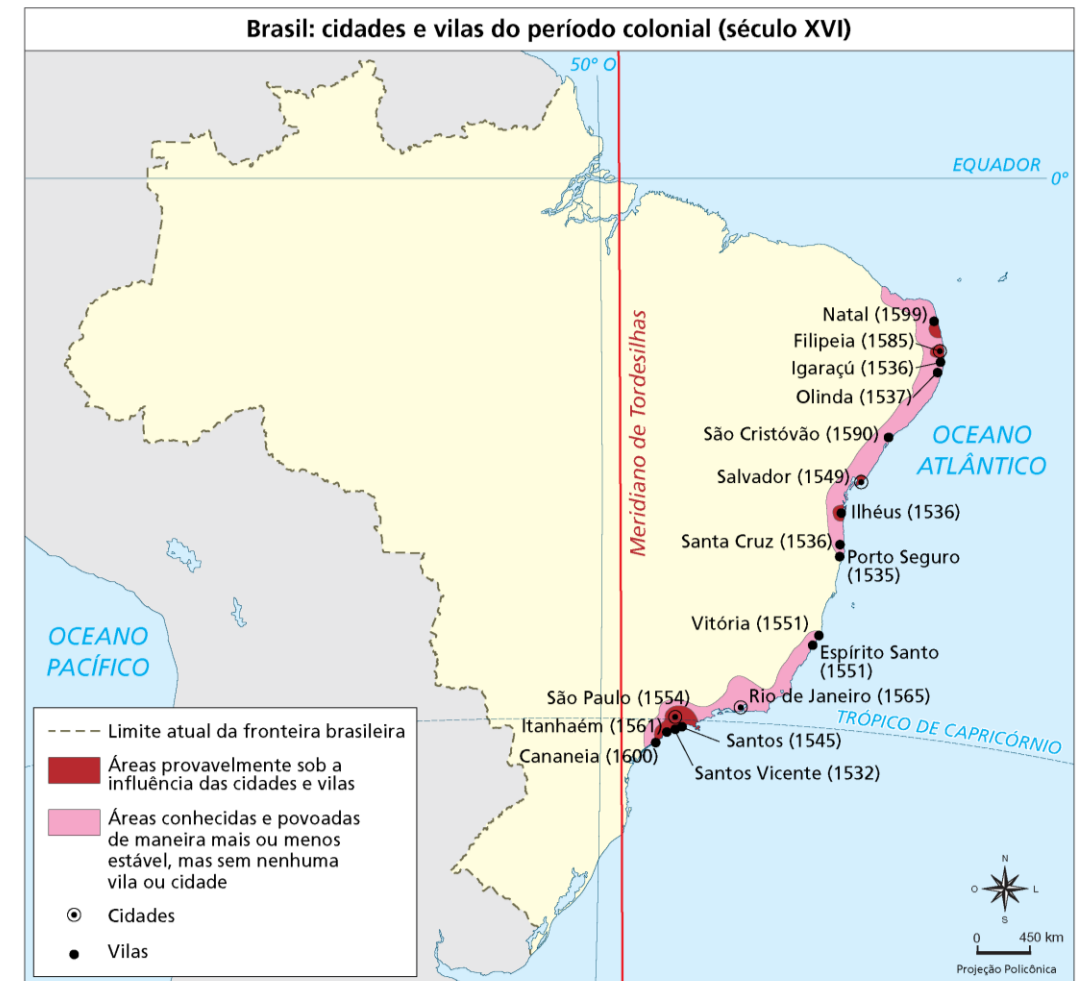
O processo de urbanização brasileiro

Séculos XVI-XVIII (Brasil Colonial)

As vilas e cidades localizavam-se, em sua maioria, ao longo do litoral, o que facilitava o transporte marítimo rumo à Europa.

Principais Núcleos Urbanos

- São Vicente (1532): primeiro modelo de vila portuguesa
- Salvador (1549): primeira capital com traçado regular
- Olinda (1537): exemplo de urbanização espontânea
- Rio de Janeiro (1565): fortificação e urbanização estratégica



Mapa Brasil: cidades e vilas do período colonial (século XVI).

AZEVEDO, 1956. Produzido pela SEDUC-SP.

Continua





Imigrantes europeus recém-chegados a São Paulo no pátio central da Hospedaria dos Imigrantes por volta de 1890.

Guilherme Gaensly (1843-1928) / Fundação Patrimônio da Energia de São Paulo / Memorial do Imigrante. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/efeitos-persistentes-da-imigracao/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

Século XIX (Brasil Imperial)

- Expansão das cidades ligadas à economia cafeeira, impulsionando a construção das primeiras ferrovias, conectando o campo aos portos.
- A economia da borracha (1879-1912) impulsionou a rede urbana no norte do país.
- Chegada de imigrantes europeus com destino especialmente na região Sul.

Século XX – primeira metade

República Velha (1889-1930)

- Grandes contrastes entre zonas urbanas e áreas rurais.
- São Paulo se consolida como polo industrial e financeiro, impulsionada pela riqueza do café e a mão de obra imigrante.
- Rio de Janeiro (1903-1906): “**bota-abaixo**”, ou seja, a demolição de cortiços e habitações populares dando lugar a grandes avenidas modernizadas.



Cortiço no centro da cidade do Rio de Janeiro, 1906.

Acervo Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Disponível em:
https://www.researchgate.net/figure/Cortico-no-centro-da-cidade-do-Rio-de-Janeiro-1906-Acervo-Casa-de-Oswaldo-Cruz-Fiocruz_fig2_276223374. Acesso em: 28 ago. 2025.



O Rio de Janeiro visto de cima nas décadas de 1930 e 1940, mostrando novas vias do Centro e como a especulação imobiliária encheu Copacabana de prédios.

Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/o-rio-visto-de-cima-nas-decadas-de-1930-1940-14630746>. Acesso em: 29 ago. 2025.

Era Vargas (1930-1950)

- Intensificação da industrialização de base (energia, siderurgia).
- Investimento em infraestrutura de transporte.
- Aumento da urbanização via êxodo rural.
- Intensificação da favelização em áreas urbanas.

Juscelino Kubitschek (1956-1961)

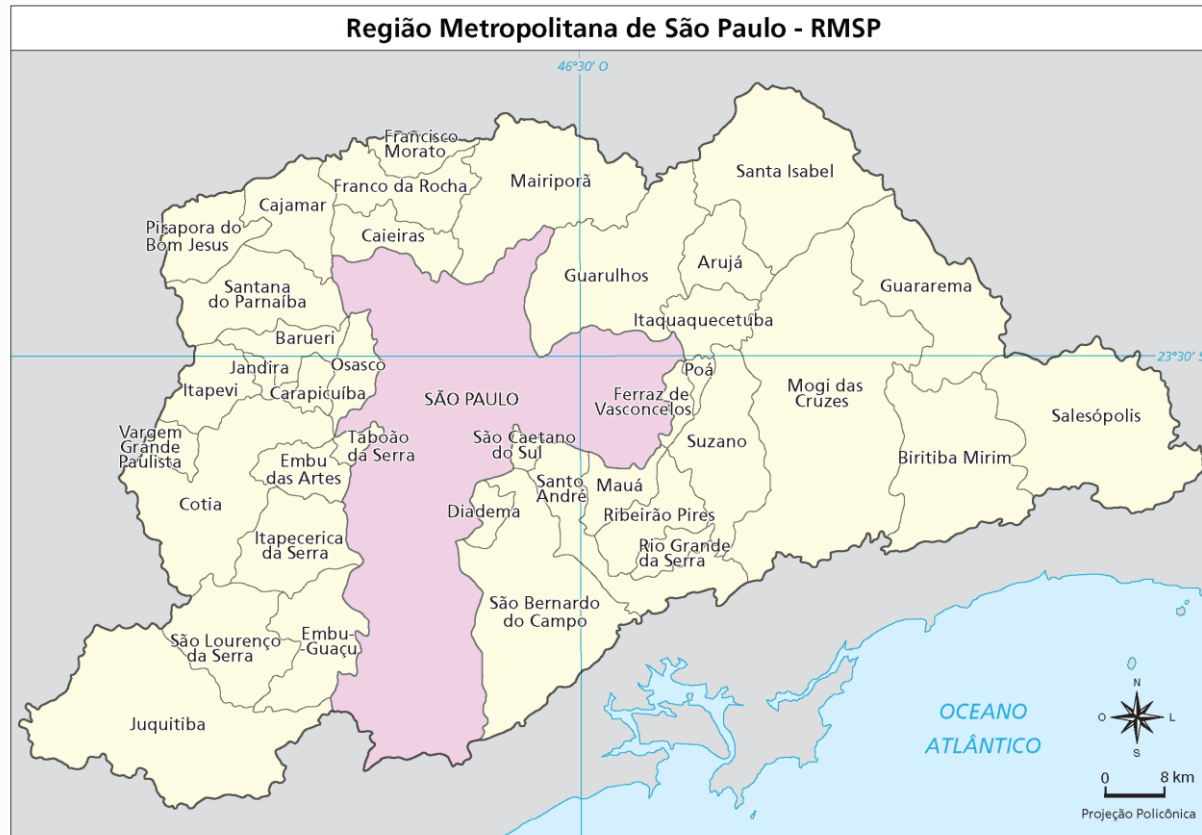
- Construção de Brasília.
- Política de desenvolvimento econômica acelerado (“50 anos em 5”).
- Integração territorial por meio de rodovias.
- Rio de Janeiro e São Paulo despontam como protagonistas nos processos de industrialização e urbanização do país.



Vista aérea de Brasília (DF).

© Getty Images





A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) ou Grande São Paulo, reúne 39 municípios, demonstrando um intenso processo de conurbação.

MIGALHAS, 2011. Produzido pela SEDUC-SP.

Século XX – segunda metade

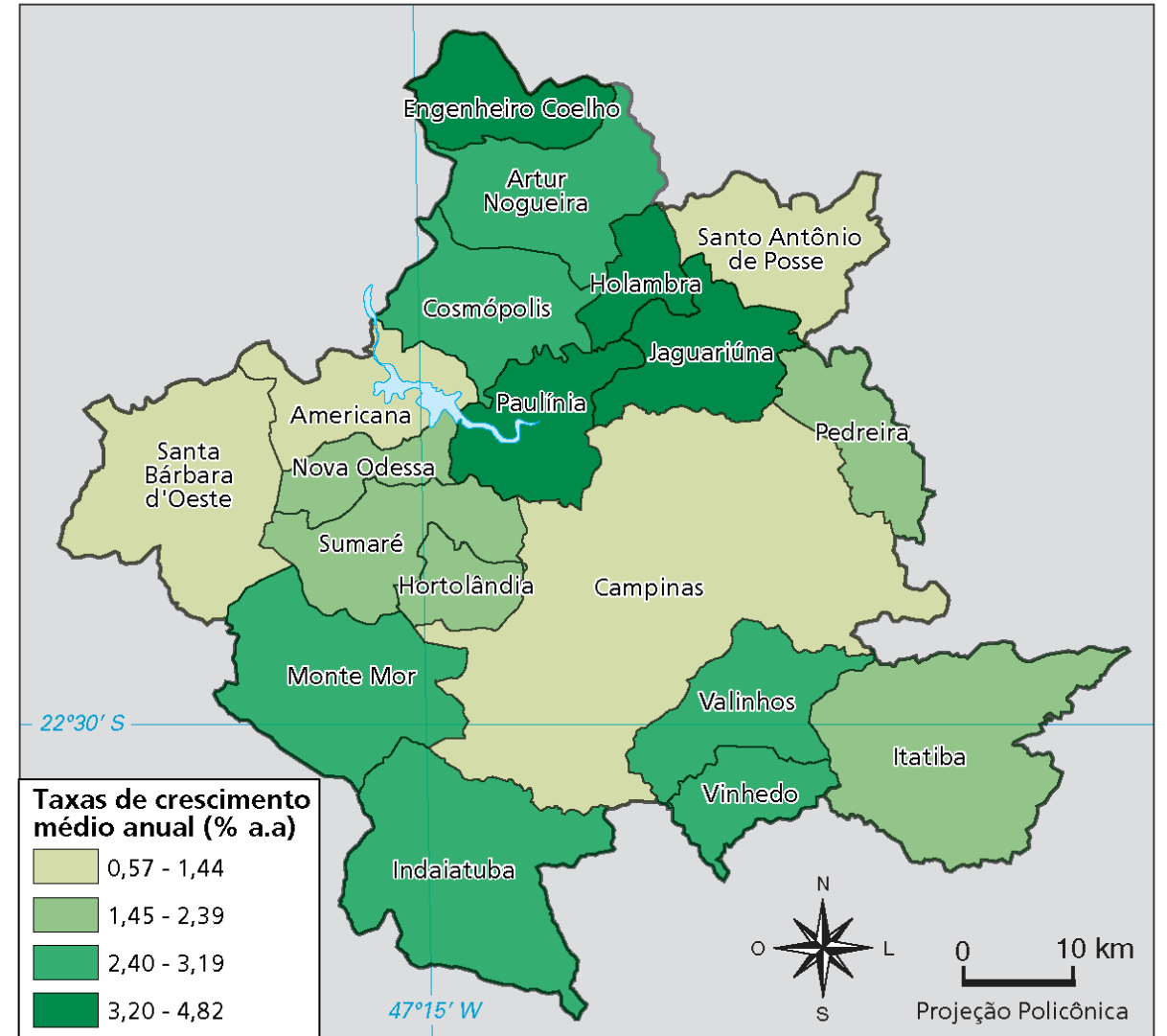
- Ditadura militar (1964-1985).
- Em 1970, mais de 50% da população já vive em cidades.
- **Expansão das metrópoles**, provocando o crescimento periférico e **conurbação**.
- Aumento das desigualdades sociais, surgimento de favelas e déficit habitacional, problemas de mobilidade e acesso a serviços básicos.

GLOSSÁRIO

Conurbação: processo de integração de áreas urbanas de municípios diferentes.

Século XXI – atualidade

- 87% da população brasileira vive em áreas urbanas.
- Crescimento das cidades médias (Goiânia, Campinas, Joinville) e expansão de áreas metropolitanas (São Paulo, Belo Horizonte etc.).
- Principais desafios urbanos:
 - Mobilidade urbana
 - Saneamento básico
 - Desigualdades sociais
 - Sustentabilidade ambiental



Taxa de crescimento médio anual da Região Metropolitana de Campinas (SP) – 2000/2010.



Pause e responda



UM PASSO DE CADA VEZ



2 minutos

Ao longo da história do Brasil, as cidades cresceram de formas distintas, influenciadas por diferentes fatores. Assinale a alternativa que melhor representa um fenômeno histórico ligado à urbanização brasileira.

Expansão de áreas periféricas urbanas.

Redução da mancha urbana.

Crescimento ordenado das cidades.

Surgimento das metrópoles.



Pause e responda

Ao longo da história do Brasil, as cidades cresceram de formas distintas, influenciadas por diferentes fatores. Assinale a alternativa que melhor representa um fenômeno histórico ligado à urbanização brasileira.

✓	Expansão de áreas periféricas urbanas.	Redução da mancha urbana.	✗
✗	Crescimento ordenado das cidades.	Surgimento das metrópoles.	✗

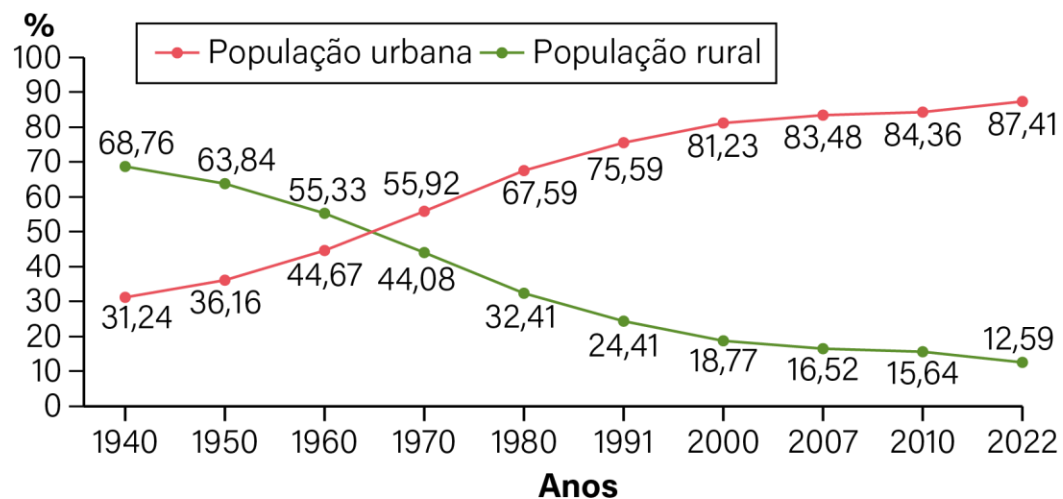


Observe os gráficos a seguir

Brasil: taxa de urbanização (1940-2022)

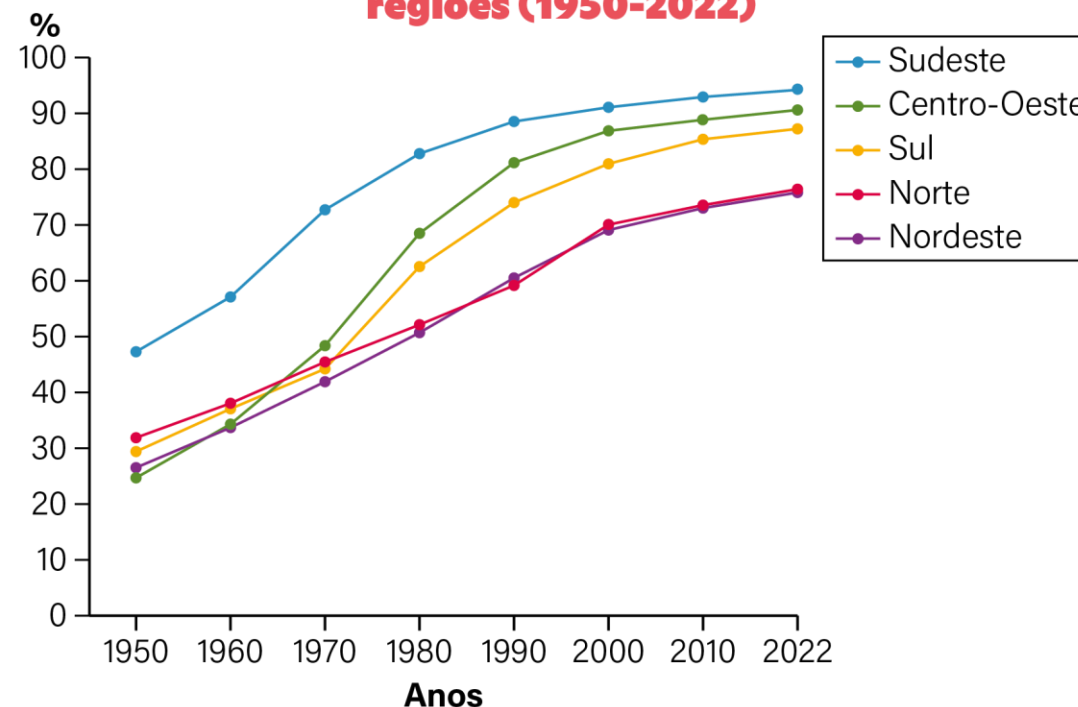
Brasil: taxa de urbanização das grandes regiões (1920-2022)

Brasil: taxa de urbanização (1940-2022)



Fonte: IBGE, 2022. Produzido pela SEDUC-SP.

Brasil: taxa de urbanização das grandes regiões (1950-2022)



O que os dados dos gráficos revelam sobre a transformação da ocupação do território brasileiro?

Possível resposta:

Os dados dos gráficos mostram que o Brasil passou por uma intensa transformação espacial e demográfica, passando de um país rural para um país urbano. O processo de urbanização ocorreu de forma acelerada a partir da década de 1950, acompanhado da industrialização e do êxodo rural. Porém, a partir do gráfico Brasil: taxa de urbanização das grandes regiões (1920-2022), é possível afirmar que esse processo ocorreu de forma heterogênea no território, podendo-se destacar a região Sudeste como a região mais urbanizada, fato explicado pela concentração industrial e de serviços.



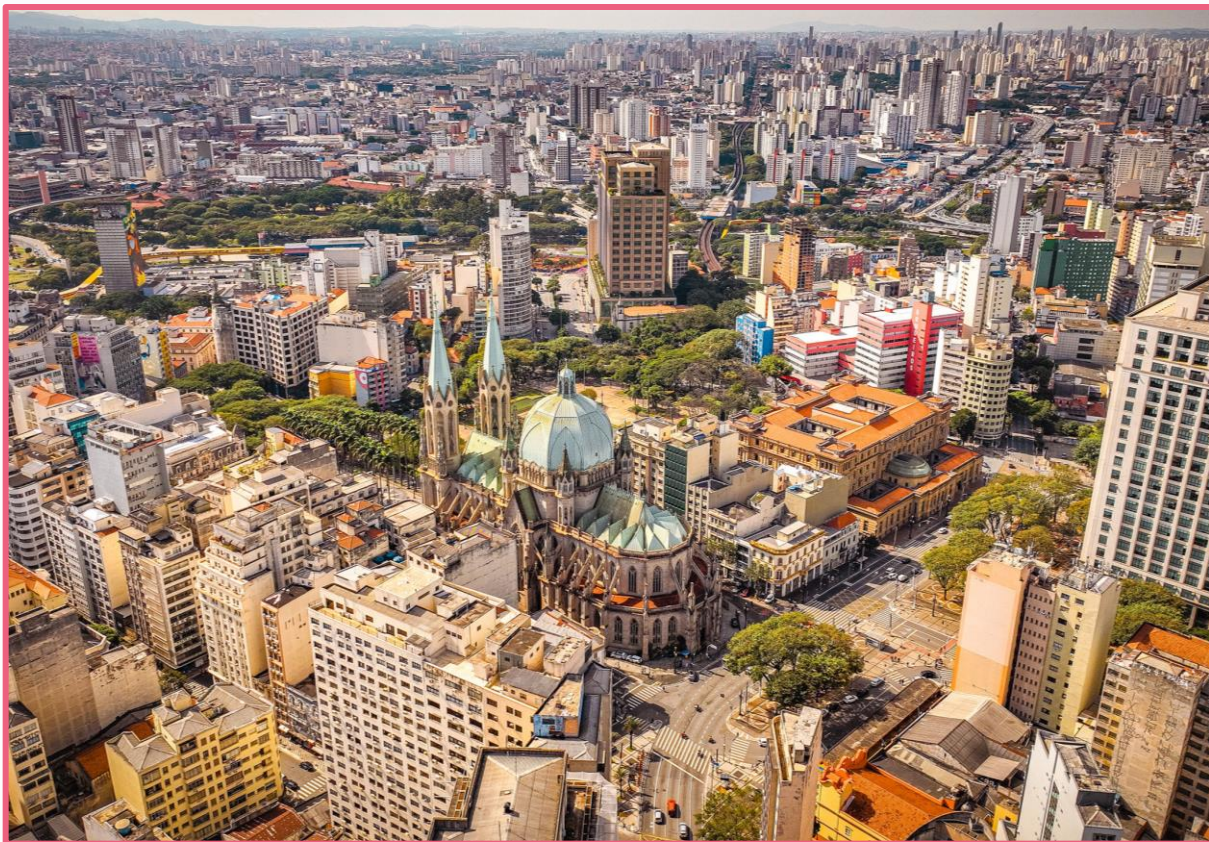
Refleta sobre como o processo de urbanização se deu ao longo da história do Brasil, e pense em seu município, respondendo às questões.

- a) Como você descreveria o crescimento da sua cidade nos últimos anos? Onde mais percebe novas construções ou bairros surgindo?

- b) Quais problemas do seu bairro ou da sua cidade você acha que foram causados pelo crescimento acelerado? Como isso afeta seu dia a dia?

- c) Se você pudesse decidir, o que mudaria no planejamento da sua cidade para torná-la melhor para viver?

Encerrando



Vista aérea da cidade de São Paulo (SP).

© Getty Images



COM SUAS PALAVRAS



3 minutos

- O que caracteriza uma cidade?
- De que forma a urbanização transformou o espaço brasileiro?

Referências

AZEVEDO, A. de. Vilas e cidades do Brasil colonial. Ensaios de Geografia urbana retrospectiva. Boletim Geografia, 11, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras - FFCL- USP, 1956, p.13.

Disponível em:

https://www.obrasraras.usp.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/8790/GEOGRAFIA_N-11_1956.pdf?sequence=1. Acesso em: 10 de out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **A rede urbana brasileira**, [s.d.]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/regic/pdf/03_rede_urbana.htm. Acesso em: 14 nov. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Séries históricas e estatísticas: população e demografia. Indicadores demográficos: taxa de urbanização. Censo demográfico 2022.

Disponível em:

<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=10&op=0&vcodigo=POP122&t=taxa-urbanizacao>. Acesso em: 7 out. 2025.

LEMOV, Doug. **Aula nota 10**: 49 técnicas para ser um grande professor. Tradução de Ana Mara Gazzola. Porto Alegre: Penso, 2012.

LODDER, Celsius A. O processo de crescimento urbano no Brasil. **IPEA**. Disponível em:

<https://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/601/543>. Acesso em: 28 ago. 2025.

Referências

- MARTINELLI, M. **Geografia do Brasil**: uma introdução. São Paulo: Contexto, 2006.
- Motta, D. M. da, & Ajara, C. (2011). Configuração da rede urbana do Brasil. **Revista Paranaense De Desenvolvimento - RPD**, (100), 5–23. Recuperado de <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/222>. Acesso em: 28 ago. 2025.
- MIGALHAS, Da redação. Assembleia paulista aprova reorganização da região metropolitana de São Paulo. Disponível em: . Acesso em: 10 de out. 2025.
- ROSENSHINE, B. **Principles of instruction**: research-based strategies that all teachers should know. American Educator, v. 36, n. 1, p. 12-19, 2012. Disponível em: www.aft.org. Acesso em: 12 ago. 2024.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2008.
- SANTOS, A. E.; PEIXINHO, D. M. **Processo de conurbação**: elementos espaciais do fenômeno em área não metropolitana. Estudos Geográficos, v. 13, n.1, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/10090>. Acesso em: 13 nov. 2024.

Referências

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista** – Etapa Ensino Médio. São Paulo, 2023. Disponível em: efape.educacao.sp.gov.br. Acesso em: 15 maio 2024.

SÃO PAULO (Estado). Secretária de Urbanismo e Licenciamento. **O fenômeno da ocupação esparsa no processo de expansão da área urbanizada no Município de São Paulo**. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2023/06/58_IU_MANCHA-URBANA-1.pdf. Acesso em: 28 ago. 2025.

SIQUEIRA, Breno; BRITTO, Vinicius. Censo 2022: 87% da população brasileira vive em áreas urbanas. **Agência IBGE de Notícias**, nov. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41901-censo-2022-87-da-populacao-brasileira-vive-em-areas-urbanas#:~:text=Entre%202010%20e%202022%2C%20em,perda%20de%2010%2C59%25.&text=Levando%20em%20conta%20apenas%20os,o%20I%C3%ADder%2C%20com%20352.356%20habitantes>. Acesso em: 28 ago. 2025.

SOUZA, L. de M. e (Org.). História da vida privada no Brasil: cotidiano e vida privada na América portuguesa, v. 1. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

SPOSITO, M. E. B. **Cidade e urbanização: a produção do espaço urbano no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2004.

Identidade visual: imagens © Getty Images.

Para professores



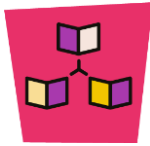
Habilidade:

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc).

Slide 3



Dinâmica de condução: Na seção Para começar, inicie a aula exibindo o mapa que mostra o crescimento da cidade de São Paulo ao longo dos anos. Incentive os estudantes a refletirem sobre o crescimento da mancha urbana. Se possível, apresente o vídeo indicado ao lado e faça pausas se precisar.



Expectativas de respostas:

- A. Avanço: Áreas urbanizadas (magenta) e ocupação esparsa (rosa claro), especialmente nas periferias (zonas leste e sul). Recuo: Áreas não urbanizadas (verde), como matas e terrenos vazios. Reflexão: A cidade cresceu de forma desordenada, consumindo espaços naturais e aumentando problemas como ilhas de calor e enchentes.
- B. Migração para cidades, especulação imobiliária, falta de planejamento e políticas habitacionais ineficientes.

Link para vídeo



Mapa da evolução da Cidade de São Paulo.

GUBER OLIVEIRA. Mapa da evolução da Cidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LChZ8-NGczg>. Acesso em: 30 set. 2025.



Dinâmica de condução: Cite as cidades fundadas por ordem direta do Rei de Portugal, exceções feitas a São Luís, fundada pelos franceses, e a Recife, fundada pelos holandeses.

É importante explicar com os estudantes que a primeira cidade do Brasil foi Salvador, e não São Vicente, como muitos pensam. Explique que Salvador foi uma cidade projetada para ser a capital do Brasil, portanto não passou pela fase de vila, sendo fundada em 1549 e já emancipada como a capital brasileira.

Já São Vicente tinha 17 anos de existência como vila, pois fora fundada em 1532. Porém, sua emancipação foi concedida pela Lei municipal nº 31, de 31 de dezembro de 1895.

Além disso, explique que após a expulsão dos holandeses, em 1654, Recife perdeu seu status de cidade (holandesa). Tornando-se cidade apenas em 1823, como cidade do Brasil independente.



É crucial adotarmos os termos "escravizados" e "indígenas" em sala de aula, substituindo "escravos" e "índios". "Escravizados" reconhece que a condição foi imposta, resgatando a humanidade das vítimas, enquanto "indígenas" celebra a diversidade e origem desses povos, corrigindo um erro histórico. Essa escolha linguística é fundamental para construir narrativas mais respeitosas, precisas e humanas, valorizando a dignidade e a cultura de todos.



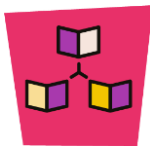
A história das cidades do Brasil



O vídeo apresenta os conceitos de povoado, vila e cidade.

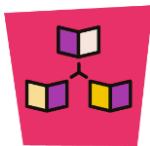
RESUMOS ANIMADOS. A história das cidades do brasil | Resumo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2cXbfrozvDs>. Acesso em: 30 set. 2025.

Slide 6



Dinâmica de condução: Ao adentrar o século XIX, é importante citar que a criação de novos povoados em áreas mais interiorizadas e fronteiriças foi uma forma da Coroa portuguesa criar uma defesa do território, visto que essas localidades eram pontos de apoio para a conquista de território indígena, e serviam como barreira contra o avanço de outras nações europeias interessadas na expansão de suas posses coloniais.

Além disso, na segunda metade do século XIX ocorreu o *boom* da economia da borracha na região amazônica, promovendo um importante desenvolvimento das cidades da região, com a implantação de infraestruturas urbanas.



Dinâmica de condução: Explique aos estudantes que na primeira metade do século XX, tanto São Paulo quanto o Rio de Janeiro passaram por um crescimento urbano exacerbado, decorrente da chegada de milhões de imigrantes europeus e asiáticos, alterando a composição da sociedade.

Além disso, cite que é nesse período que se inicia o processo de urbanização no Brasil, através do processo de industrialização e do crescimento do setor cafeeiro, resultando no movimento de êxodo rural. Esse processo de urbanização gerou desigualdades sociais, tanto pelo surgimento dos cortiços e a concentração de operários em condições insalubres, como pelo projeto de modernização urbana, como o bota-abaixo, o qual visava afastar os pobres dos centros.

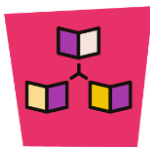


A história das cidades do Brasil



O vídeo apresenta os conceitos de povoado, vila e cidade.

AQUI É HISTÓRIA. O Bota-Abaixo no Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FtUdbKZ5m9U&t=2s>. Acesso em: 30 set. 2025.



Dinâmica de condução: Explique que durante o período de ditadura militar, o Brasil passou por um intenso processo de industrialização e grandes obras de infraestruturas, o que acelerou o êxodo rural e expandiu as metrópoles, provocando o aumento das desigualdades.

O vídeo, apesar de apresentar um tempo maior (6 minutos) faz uma síntese de todo o processo estudado. Embora não foque exclusivamente nesse período, apresenta informações importantes para contextualizar.

Pode-se solicitar uma reflexão com base na seguinte questão: quais os aspectos do vídeo que auxiliam na compreensão sobre a urbanização no período da ditadura militar?

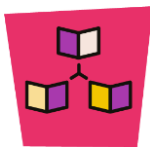


Urbanização brasileira: entenda o processo e seus impactos



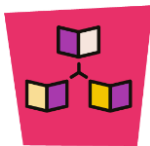
Vídeo sobre a urbanização brasileira.

TODA MATÉRIA. Urbanização Brasileira: Entenda o Processo e Seus Impactos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=taNEVhKuCUY&t=17s>. Acesso em: 30 set. 2025.



Dinâmica de condução: É importante trabalhar com os estudantes os conceitos de Metropolização e Conurbação com os estudantes. Inicie a explicação sobre conurbação, que é quando a mancha urbana de duas cidades ou mais se integram.

Cite que a metrópole é uma cidade que atua como ponto central, comandando outras cidades, estando próximas ou não, ou seja, sua área de influência é maior que sua mancha urbana. Neste caso, toda a região influenciada por essa cidade central, formam uma Região Metropolitana (criação em 1973 pelo Poder Federal). Utilize a imagem do mapa da Região Metropolitana de São Paulo para dar ênfase a essa definição.

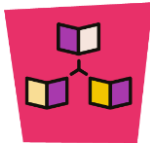


Dinâmica de condução: Antes de iniciar a atividade do **Pause e responda** verifique se os estudantes compreenderam o processo de urbanização brasileira. Em seguida, pode-se propor uma leitura conjunta do enunciado. Dê o tempo de 2 minutos para que os estudantes possam responder de forma individual e, após, solicite que alguns estudantes justifiquem sua escolha, a fim de promover um debate sobre as alternativas.



Expectativas de respostas:

- A. Alternativa a: correta. A expansão das áreas periféricas representam o crescimento histórico das cidades brasileiras, com expansão da mancha urbana.
- B. Alternativa b: incorreta. Ocorre a expansão e não redução das manchas urbanas.
- C. Alternativa c: incorreta. A urbanização ocorreu de forma desordenada.
- D. Alternativa d: incorreta. Embora o surgimento das metrópoles faça parte da história da urbanização brasileira, a alternativa está incorreta, pois ela não representa um fenômeno ligado à urbanização, mas sim à consolidação de grandes cidades.

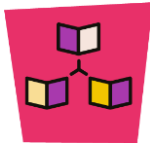


Dinâmica de condução: Na seção **Na prática**, realize a leitura conjunta dos gráficos, destacando o processo de urbanização no país e em escala regional, além dos distintos ritmos entre a urbanização das regiões brasileiras. É possível notar que, desde 1950, a região Sudeste apresenta a maior taxa, embora o indicador tenha se elevado em todas as regiões.

Explique que foi a partir de 1950 que ocorreu um processo de interiorização do país, com o surgimento e a expansão de núcleos urbanos e crescimento populacional. Além disso, entre 1950 e 1980 o país atravessou a fase de consolidação do seu processo de industrialização e urbanização.

Sendo nesse período que o Brasil se abriu a investimentos externos, com a instalação de fábricas e montadoras, levando o Estado a investir em indústrias de base e nas infraestruturas de transporte e energia. É possível dizer que a urbanização colaborou com o avanço da mecanização e da tecnificação no campo, resultando em uma menor necessidade de mão de obra no campo, além da concentração fundiária que auxiliou no aumento de fluxo para as cidades.

Para exemplificar esse processo, pode-se propor uma retomada ao vídeo da abertura, analisando o processo de urbanização acelerada em São Paulo, demonstrando o processo de conurbação, quando diferentes manchas urbanas se expandem e de tal forma se unem.



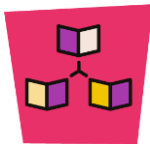
Expectativas de respostas:

Os dados dos gráficos mostram que o Brasil passou por uma intensa transformação espacial e demográfica, passando de um país rural para um país urbano. O processo de urbanização ocorreu de forma acelerada a partir da década de 1950, acompanhado da industrialização e do êxodo rural. Porém, a partir do gráfico **Brasil: taxa de urbanização das grandes regiões (1920-2022)** é possível afirmar que esse processo ocorreu de forma heterogênea no território, podendo-se destacar a região Sudeste como a região mais urbanizada, fato explicado pela concentração industrial e de serviços.

Slide 17



Tempo: 5 minutos.



Dinâmica de condução: Estimule os estudantes a refletirem as etapas de urbanização no Brasil, fazendo um paralelo com o seu município e suas características.



Expectativas de respostas:

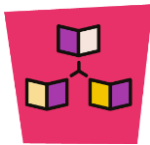
As respostas são pessoais, mas pode ser apontado

- A. "Vejo muitos prédios altos sendo construídos no centro, enquanto a periferia avança sobre áreas de mata. Na região da escola, surgiu um condomínio fechado onde antes era um terreno vazio."
- B. "O trânsito piorou muito porque construíram prédios, mas não ampliaram as ruas. Demoro o dobro do tempo para chegar à escola desde que mudamos para um bairro novo."
- C. "Criaria mais áreas verdes e ciclovias, e faria os novos bairros terem escolas e postos de saúde antes das casas serem construídas."

Slide 17



Tempo: 3 minutos.



Dinâmica de condução: Na seção **Encerrando**, solicite que os estudantes justifiquem suas respostas, discutindo quais são as características de uma cidade e como a urbanização transformou o espaço brasileiro.



Expectativas de respostas:

Uma cidade é caracterizada por sua concentração populacional, as atividades econômicas existentes, se há infraestrutura urbana e seu grau de eficiência etc.

No Brasil, a urbanização provocou intensas transformações no espaço geográfico, como: crescimento acelerado das cidades, êxodo rural, expansão das metrópoles, aumento das desigualdades socioespaciais etc.

CADERNO DE EXERCÍCIOS

Para esta aula, é indicado o exercício **1 e 2** e é **Cidades, urbanização e cidadania**. Dentro desse conjunto pretende-se **aprofundar** elementos. Esse exercício pode ser feitos em casa, de forma autônoma pelos estudantes, ou você pode selecionar alguns para trabalhar em sala de aula.



- Para complementar o conteúdo proposto nessa aula, você pode utilizar tanto os textos quanto as atividades do capítulo 6 do livro **Moderna Plus Geografia** ou mesmo indicá-lo para estudo autônomo de seus estudantes.

6 CAPÍTULO

O desenvolvimento técnico e tecnológico modificou a divisão territorial do trabalho, ou seja, o modo como as atividades econômicas se distribuem pelo território.

O processo de industrialização brasileiro teve início no final do século XIX, mas ganhou impulso mais forte somente a partir da primeira metade do século XX, graças à disponibilidade de capital oriundo da cafeicultura. Além disso, as mudanças que fizeram parte desse processo não ocorreram de forma contínua e uniforme no espaço.

Imagens em contexto

Apesar de a tecnologia que possibilita o aproveitamento da energia solar não resultar de invenções recentes, a presença de painéis solares na paisagem das regiões industriais e na de outros contextos espaciais pode ser compreendida como um referencial de modernidade, pois somente na atualidade os ideais sustentáveis começam a ganhar efetiva relevância na gestão empresarial, na administração pública e na conduta dos cidadãos. As medidas sustentáveis no âmbito empresarial estão associadas a formas inovadoras de buscar soluções para o sucesso dos negócios e para a construção de uma imagem positiva da empresa diante de clientes e da sociedade em geral.

Inovação tecnológica e transformações espaciais no Brasil nos séculos XX e XXI

O papel da inovação tecnológica na atividade industrial

A divisão técnica do trabalho tem sido marcada por uma especialização cada vez mais acentuada das tarefas produtivas. Impulsionada em meados do século XVIII pelo desenvolvimento da atividade manufatureira na Grã-Bretanha, a divisão do trabalho teve como consequências a crescente exploração da mão de obra assalariada e grande aumento da produção de mercadorias.

Diante do crescimento da produção industrial, foi preciso ampliar as fontes de suprimento de matérias-primas, intensificando a integração entre o campo e a cidade. Esse processo foi beneficiado pelo desenvolvimento dos sistemas de transporte e comunicação, que representou um dos efeitos das inovações tecnológicas que deram base à Revolução Industrial em curso no continente europeu.

No Brasil, a expansão urbana, a instalação de ferrovias e a disponibilidade de mão de obra assalariada – a força de trabalho empregada nas primeiras fábricas – foram os principais fatores que contribuíram para alavancar a industrialização. Em um segundo momento, após a Segunda Guerra Mundial, ela ganhou impulso com os incentivos governamentais e o protecionismo do mercado nacional em relação a produtos importados.

A partir da década de 1990, o setor industrial brasileiro passou por uma série de transformações decorrentes da globalização da economia, como desconcentração industrial e perda de participação na geração das riquezas nacionais. Atualmente, as tentativas de acompanhar o desenvolvimento da atividade industrial no mundo exigem do Brasil investimentos maciços em **Inovações tecnológicas**. A busca de alternativas para consolidar a chamada **economia verde**, que associa crescimento econômico com inclusão social, consumo consciente e preservação ambiental, também será uma tarefa necessária para adequar a produção industrial às demandas da sociedade que se avolumam em resposta à expectativa de intensificação das mudanças climáticas globais e em defesa dos direitos humanos, por exemplo.



Painéis solares e estufas de produção de mudas clonadas de eucaliptos em propriedade rural, no município de Caetanópolis, Minas Gerais. Fotografia de 2022. A adoção de fontes não poluentes de energia é um dos princípios da economia verde.



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**